

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK**

**(Studi Kuasi Eksperimen pada Kompetensi Dasar Elastisitas Permintaan dan
Penawaran di Kelas X Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Bandung Tahun
Ajaran 2013/2014)**

Edora, S.Pd., M.Pd
Universitas Pelita Bangsa
Email: edora.dora90@gmail.com

ABSTRACT

This research is conducted to reveal the influence of Problem Based Learning method toward students' critical thinking ability improvement on Introduction of Economy and Business subject in SMKN 1 Bandung. The method used in this research is quasi experimental with Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design. The data analysis technique with parametric statistical, test of difference (paired samples t-test and independent samples t-test), gain score and effect size calculation used in this research is SPSS versi 21. The result shown that the use of Problem Based Learning method is more effective to improve the critical thinking ability than the Jigsaw techniques. learning

Keywords: Problem Based Learning, Critical Thinking Ability

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X di SMK Negeri 1 Bandung. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan bentuk *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Teknik Analisis data dengan statistik parametrik yang meliputi uji beda rata-rata (*paired samples t-test* dan *independent samples t-test*), *gain score* dan perhitungan *effect size* dengan menggunakan bantuan SPSS versi 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode *Problem Based Learning* lebih efektif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan dengan teknik pembelajaran *Jigsaw*

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis

PENDAHULUAN

Salah satu masalah yang menarik untuk dikaji berkaitan dengan pendidikan adalah mengenai berpikir kritis peserta didik. Berdasarkan Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi menyebutkan bahwa mendidik peserta didik di dalam pembelajarannya untuk bertindak atas dasar pemikiran kritis, analitis, logis, rasional, cermat dan sistematis, serta menanamkan kebiasaan berpikir dan berperilaku ilmiah

yang kritis, kreatif dan mandiri. Hal ini merujuk pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan menjelaskan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap,

kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan di Indonesia mengharapkan peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya dalam proses pembelajaran salah satunya berpikir kritis. Berikut ini diagram batang yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia berdasarkan hasil TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study*).



Sumber: Kementerian Pendidikan Nasional

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang mampu mengerjakan soal dengan kategori tinggi atau memerlukan penalaran (*reasoning*) masih rendah yaitu sebesar 5%. Sedangkan untuk soal dengan kategori rendah peserta didik di Indonesia mencapai persentase yang cukup tinggi yaitu sebesar 78%. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia memang masih kurang.

Reasoning merupakan salah satu cara peserta didik meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal ini senada dengan pendapat Scriven and Paul (Lang Hellmut dan David N. Evans, 2006:461)

"Critical thinking is the intellectually discipline process of actively and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, and evaluating information gathered from or generated by, observation, experience, reflection, reasoning, or communication, as a guide to belief and action".

Secara umum dampak yang akan dirasakan jika peserta didik tidak mampu

meningkatkan kemampuan berpikir kritis yaitu pemerintah tidak akan menghasilkan sumber daya manusia yang benar-benar memiliki keterampilan untuk berpikir kritis dan kemampuan dalam menyelesaikan masalah. Secara khusus, dalam proses pembelajaran peserta didik akan kurang banyak bertanya dan tentunya pembelajaran tersebut tidak *student centre*. Senada dengan pendapat Yip (Sayed Javad Ghazi Mir Saeed dan Sarah Nokhbeh Roust, 2013:2) bahwa *"Studies have recommended that students can no longer be passive recipients of given information and called for changes in pedagogical and learning environments that are geared towards developing thinking skills and harnessing creativity"*.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas maka peneliti beranggapan perlu adanya suatu solusi untuk mengatasi permasalahan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satu obat atau solusi untuk mengatasi masalah kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*. Menurut Wee (Alias Masek & Sulaiman Yamin (2011:217) *"Critical thinking ability is possibly nurtured by PBL, through the process of problem solving, particularly within group brainstorming sessions"*.

Metode *Problem Based Learning* merupakan metode yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal tersebut senada dengan pendapat Arends (2008: 43):

You learned that most definitions of thinking involve the use of intellectual and cognitive processes, ranging from such basic processes as recalling and remembering to thinking at higher levels, such as analyzing, synthesizing, and evaluating. It is these higher level abilities analyzing, criticizing, and reaching conclusions based on sound inference and judgment that Problem Based Learning strives to accomplish

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa metode PBL

merupakan metode yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis yaitu menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi untuk memecahkan masalah dengan cara bekerjasama dan untuk menunjukkan keterampilan komunikasi yang efektif dan menarik kesimpulan serta mengambil keputusan terhadap masalah yang telah diselesaikan.

Mata pelajaran pengantar ekonomi dengan kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran merupakan materi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan menggunakan metode *Problem Based Learning*. Karena materi elastisitas permintaan dan penawaran sering kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari dan terdapat permasalahan-permasalahan yang harus diselesaikan oleh peserta didik dengan cara peserta didik mampu menganalisis jenis-jenis elastisitas permintaan dan penawaran, kurva elastisitas permintaan dan penawaran, serta memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut.

Berdasarkan pernyataan permasalahan di atas, masalah dalam penelitian ini secara spesifik dirumuskan dalam pertanyaan penelitian.

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw* pada kelas kontrol?
3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw*?

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang telah dipaparkan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan:

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen.
2. Kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw* pada kelas kontrol.
3. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan metode *Problem Based Learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw*

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Secara teoritis
 - a. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMK Negeri 1 Bandung dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran untuk kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran
 - b. Penelitian ini mampu memberikan dukungan empiris terhadap khasanah teori dan konsep pembelajaran terutama bagi konsep metode pembelajaran *Problem Based Learning*, yang mendorong untuk pengkajian lebih mendalam.
 - c. Penelitian ini memberi alternatif metode dalam mengembangkan proses pembelajaran.
 - d. Penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.
2. Manfaat secara praktis
 - a. Bagi peserta didik, proses pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam belajar

- b. Bagi guru, penelitian ini merupakan masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan tentang metode pembelajaran, terutama dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik
- c. Bagi sekolah, penelitian dapat memberikan sumbangan dalam rangka perbaikan metode pembelajaran dan pemanfaatan media untuk pelajaran ekonomi di sekolah.

LANDASAN TEORI

Pengertian Problem Based Learning

Menurut Kristof De Witte dan Nicky Rogge (2012:4):

PBL is an educational method in which the problem in itself provides a suitable context for subsequent learning. In particular, the core idea is that the problem (e.g., real-life problem tasks, practical case studies, team-based assignments, etc.), when being well-defined and resembling very much the actuality, will suffice to activate the students' interest in the subject-matter"

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan sebuah metode dalam suatu pendidikan dimana masalah menjadi konteks dalam pembelajaran.

Tujuan Problem Based Learning

Menurut Duch dan Deborah (2001:6), tujuan dari metode *Problem Based Learning* sebagai berikut:

1. *Think critically and be able to analyze and solve complex, real-world problems*
2. *Find, evaluate, and use appropriate learning resources*
3. *Work cooperatively in teams and small groups*
4. *Demonstrate versatile and effective communication skills, both verbal and written*
5. *Use content knowledge and intellectual skills acquired at the*

university to become continual learners

Menurut Savery (Alias Masek dan Sulaiman Yamin, 2011:217) "*PBL is often theorized to promote students' higher order thinking skills, especially reasoning skills*"

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa tujuan dari metode PBL yaitu dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi khususnya untuk kemampuan yang memerlukan penalaran. Peserta didik mampu mencari, menganalisis serta mengevaluasi untuk memecahkan masalah yang komplek. Dapat dilakukan dengan cara bekerjasama dalam tim atau kelompok-kelompok kecil. Selain dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, metode ini juga dapat meningkatkan kemampuan dalam hal keterampilan komunikasi. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan efektif baik secara lisan maupun tulis. Metode PBL akan menjadi pembelajar terus-menerus (*persistent*).

Prosedur Pembelajaran Problem Based Learning

Berdasarkan modul dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2013) langkah-langkah dalam pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu:

Pertama, peserta didik diberikan konsep dasar dengan tujuan agar peserta didik mengetahui tentang arah dan tujuan dalam pembelajaran. *Kedua*, peserta didik diberikan masalah. *Ketiga*, dari permasalahan tersebut peserta didik mencari berbagai sumber agar peserta didik mampu mengembangkan pemahamannya terkait dengan permasalahan yang didiskusikan atau disebut dengan *self learning*. *Keempat*, setelah peserta didik mendapatkan informasi dari berbagai sumber maka selanjutnya peserta didik melakukan pertukaran pengetahuan (*exchange knowledge*) dalam sebuah kelompok.

Kelima, langkah terakhir adalah penilaian yang mencakup tiga aspek yaitu *knowledge*, *skill*, dan *attitude*.

Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Ennis (Alias Masek dan Sulaiman Yamin, 2011:217) "*Points that critical thinking as a reasonable and reflective thinking that focuses on deciding what to believe or do*". Menurut John Dewey (Fisher Alec, 2007:2) berpikir kritis adalah pertimbangan yang aktif, *persisten* (terus menerus), dan teliti mengenai sebuah keyakinan atau bentuk pengetahuan yang diterima begitu saja dipandang dari sudut alasan-alasan yang mendukungnya dan kesimpulan-kesimpulan lanjutan yang menjadi kecenderungannya.

Berdasarkan kedua pendapat di atas dapat diartikan bahwa berpikir kritis merupakan *higher thinking level* dimana peserta didik berpikir aktif secara terus menerus dan menganalisis pengetahuan yang mereka dapat dengan menggunakan alasan-alasan serta keyakinan dan pengetahuan yang mendukungnya.

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Menurut Ennis (Costa, 1988:54) indikator kemampuan berpikir kritis dibagi menjadi 5 kelompok yaitu: (1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), (2) membangun keterampilan dasar (*basic support*), (3) membuat kesimpulan (*inferring*), (4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), (5) mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental* yang terdiri dari dua kelompok penelitian yaitu kelas eksperimen dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol dengan teknik pembelajaran *Jigsaw*. Tujuan

penelitian ini untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*. Mc Millan dan Schumacher (2001:402) menegaskan bahwa penelitian *Quasi Eksperimental* adalah "*a type of experiment with research participants are not randomly assigned to the experimental and control group*". Individu tidak secara acak mempunyai peluang yang sama baik dalam kelompok eksperimen maupun dalam kelompok kontrol.

Dalam penelitian ini kelas eksperimen maupun kelas kontrol dipilih tidak secara random sehingga desain dalam penelitian ini berbentuk desain *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Menurut Creswell (1994:132) *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design* merupakan pendekatan yang paling populer dalam kuasi eksperimen, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dipilih bukan dengan cara random. Kedua kelas tersebut diberi *pretest* dan *posttest* dan hanya kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*. Sehingga desain yang digunakan adalah kuasi eksperimen.

Subjek Penelitian merupakan sumber diperolehnya data dari suatu penelitian yang dilakukan. Penelitian yang akan dilakukan adalah tentang pengaruh metode *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar berupa kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMK Negeri 1 Bandung Kelas X Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran. Penentuan subyek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 2 dari 4 kelas dan dipilih kelas X AP 1 dan X AP 3. Dengan pertimbangan melihat dari nilai rata-rata kelas ujian akhir semester ganjil kelas X AP 1 dan X AP 3 hampir sama

(homogen) yaitu X AP 2 nilai rata-rata kelasnya sebesar 70,56 sedangkan X AP 3 nilai rata-rata kelasnya sebesar 72,91. Dari kedua kelas tersebut ditentukan kelas X AP 2 yang terdiri dari 36 orang peserta didik sebagai kelas eksperimen yang mendapat pembelajaran dengan metode *Problem Based Learning*, sedangkan kelas X AP 3 sebagai kelas kontrol terdiri dari 33 orang peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan teknik pembelajaran *Jigsaw*.

Variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis dikembangkan melalui indikator-indikator berpikir kritis menurut Enis dan diukur pada saat sebelum dan sesudah perlakuan dengan

menggunakan metode *Problem Based Learning* yang didefinisikan sebagai metode yang menjadikan masalah sebagai *focal point* dalam proses pembelajaran.

Berpikir kritis yang dimaksud dalam kajian ini adalah berpikir kritis yang didefinisikan sebagai keterampilan yang aktif mengenai masalah-masalah, pertanyaan yang sulit dengan menerapkan metode-metode penalaran yang logis.

Variabel Kemampuan Berpikir Kritis

VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN
Kemampuan Berpikir Kritis [Ennis (Costa, 1988:54)]	Elementary Clarification (Memberikan Penjelasan Sederhana)	<ul style="list-style-type: none"> • Membedakan dengan memfokuskan pertanyaan • Menganalisis argumen • Bertanya dan menjawab pertanyaan klarifikasi dan pertanyaan yang menantang
	Basic Support (Membangun Keterampilan Dasar)	<ul style="list-style-type: none"> • Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber • Mengobservasi dan mempertimbangkan observasi
	Inference (Menyimpulkan)	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi • Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi • Membuat dan mempertimbangkan keputusan
	Advance Clasification (Membuat Klasifikasi Lanjut)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi • Mengidentifikasi asumsi
	Strategies and tactics (Strategi dan Taktik)	<ul style="list-style-type: none"> • Memutuskan suatu tindakan • Berinteraksi dengan orang lain

Berdasarkan indikator-indikator di atas maka dikembangkan alat test untuk mengukur kemampuan berpikir kritis kepada peserta didik yang diukur

menggunakan teknik penilaian tes tertulis dengan bentuk pilihan ganda.

Dalam penelitian ini pengujian terhadap isi dari alat tes divalidasi oleh dosen pembimbing untuk menilai kesesuaian isi materi dari alat tes

tersebut. Alat tes untuk kemampuan berpikir kritis telah dilakukan satu kali pada kelas X-3 SMA 3 BINABAKTI.

Analisis akan berfokus pada data hasil belajar peserta didik pada

kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik yang akan dilakukan menggunakan bantuan *software* komputer SPSS versi 21 dengan pendekatan statistik berikut ini:

1. Menghitung tiap lembar jawaban tes peserta didik berdasarkan jawaban peserta didik yang benar.
2. Menghitung skor mentah dari setiap jawaban *pretest* dan *posttest*.
3. Menghitung normalisasi Gain antara nilai rata-rata pretes dan nilai rata-rata *posttest* secara keseluruhan, dengan menggunakan rumus :

$$\text{Normalisasi Gain} = \frac{\text{Nilai postes} - \text{nilai pretes}}{\text{Nilai Maksimum} - \text{nilai pretes}} \times 100\%$$

Kriteria Peningkatan Gain

Gain Ternormalisasi (G)

$$\begin{aligned} G < 0,5 \\ 0,5 \leq G \leq 0,7 \\ G > 0,7 \end{aligned}$$

Kriteria Peningkatan

Peningkatan Rendah
Peningkatan Sedang
Peningkatan Tinggi

4. Melakukan Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data berdistribusi normal menjadi syarat untuk menguji hipotesis menggunakan statistik parametrik. Pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov Z* dengan menggunakan bantuan *software* komputer SPSS versi 21.0. Kriteria pengujiannya adalah jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas < 0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig. (Signifikansi) atau nilai probabilitas > 0.05 maka distribusi adalah normal.

5. Melakukan Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data sampel pada setiap kelompok dapat dikatakan homogen atau tidak, dan bisa atau tidaknya digabung untuk dianalisis lebih lanjut. Dalam hal ini, untuk menguji homogenitas data normalisasi gain dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus (Sugiyono, 2011: 140):

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus:
dk pembilang = n-1 (untuk varians terbesar)

dk penyebut = n-1 (untuk varians terkecil)

- Jika diperoleh harga $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$, maka kedua variansi homogen

- Jika diperoleh harga $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka kedua variansi tidak homogeny

6. Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis penelitian didasarkan pada data nilai pre-test dan data *Normalized Gain (N-Gain)*. Menurut Sugiyono (2008) untuk sampel independen (tidak berkorelasi) mempunyai ketentuan, jika kedua data berdistribusi normal dan variansnya homogen maka dilanjutkan dengan uji t (*test t*). adapun langkah-langkah uji t sebagai berikut:

- 1) Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat
- 2) Membuat H_a dan H_o metode statistik
- 3) Mencari rata-rata (\bar{x}), standar deviasi (s), varians (s^2) dan korelasi
- 4) Mencari nilai t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2011: 138)

Keterangan:

n : jumlah sampel

\bar{x}_1 : rata-rata sampel ke-1

\bar{x}_2 : rata-rata sampel ke-2

s_1^2 : varians sampel ke-1

s_2^2 : varians sampel ke-2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini telah ditentukan yang menjadi kelas eksperimen yaitu kelas X AP 3 sedangkan kelas kontrol yaitu kelas X AP 1. Kemudian kedua kelas tersebut diberi alat test berupa soal *pre test* dan *post test* yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran.

Data *pretest-posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik tersebut selanjutnya dilakukan pengujian statistik dengan menggunakan aplikasi program SPSS versi 21.

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Antara Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelas Eksperimen

Kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen berdasarkan pada analisis hasil *pretest-posttest* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kesimpulan peningkatan dikategorikan rendah. Hal tersebut dapat dilihat dengan

adanyanya perbedaan rata-rata skor *gain* kemampuan berpikir kritis siswa dalam kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran yang diperoleh oleh peserta didik selama proses pembelajaran. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya seperti Suparno (2013) yang mengimplementasikan metode pembelajaran *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Seyed Javad Ghazi Mir Saeed and Sarah Nokhbeh Rousti (2013:1) yang meneliti dampak dari *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Kedua penelitian tersebut memperoleh hasil yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Senada dengan pendapat Hmelo-Silver and Barrows (Chen Schechter, 2011:149) "*Problem Based Learning characterizes a shift from traditional content-focused instruction that assesses the information mastered (direct instructional methods) toward activity-based learning that assesses students ability to think critically as they analyze and solve problems*".

Metode *Problem Based Learning* merupakan metode pembelajaran *student centre* dan metode pembelajaran ini menjadikan masalah sebagai *focal point* dalam pembelajaran. Sehingga peserta didik dituntut mampu memecahkan masalah secara bersama-sama. Hal tersebut sesuai dengan teori konstruktivisme, Menurut Vygotsky peserta didik belajar memecahkan masalah melalui interaksi baik dengan teman sebaya atau orang yang lebih ahli. Vygotsky mengemukakan prinsip teori belajar konstruktivisme yaitu salah satunya pembelajaran sosial (*sosial learning*) dimana peserta didik belajar melalui interaksi bersama dengan orang dewasa atau teman yang lebih cakap. ZPD (Zone of Proximal Development) yaitu peserta didik bekerja dalam ZPD jika peserta didik tidak dapat

memecahkan masalah sendiri, tetapi dapat memecahkan masalah itu setelah mendapat bantuan orang desa atau temannya (*peer*). Vygotsky menekankan pada *scaffolding*, dimana peserta didik diberi masalah yang kompleks, sulit, dan realitis, dan kemudian diberi bantuan secukupnya dalam memecahkan masalah peserta didik. sesuai pendapat Hmelo Silver & Wee (Alias Masek, 2011:217) "*The facilitator then stimulates students' critical thinking in looking for a best solution, which is also in light with the concept of "scaffolding" from the Constructivist Learning Theory*"

N-gain kemampuan berpikir kritis peserta didik dikategorikan rendah, artinya ada peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* meskipun peningkatan tersebut rendah. Meningkatnya kemampuan berpikir kritis peserta didik disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran *Problem Based Learning* cukup efektif untuk kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran. Karena dalam penelitian ini peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok dimana setiap kelompok secara bersama-sama memecahkan masalah tersebut dengan mencari berbagai sumber, informasi yang dapat membantu memecahkan masalah. Pembentukan kelompok merupakan aspek penting dalam metode pembelajaran *Problem Based Learning*, hal tersebut dijelaskan oleh Allen *et all* (Winter, 2001:2) "*Groupwork helps develop learning communities in which students feel comfortable developing new ideas and raising questions about the material In addition, groupwork enhances communication skills and students' ability to manage group dynamics*". Sedangkan menurut Cohen (Winter, 2001:2) "*Groupwork is interesting and motivating for students because they become actively involved in the work and are held accountable for their actions by group members*".

Setelah itu peserta didik mempresentasikan hasil karyanya di depan kelompok lain dan akan ditanggapi oleh kelompok lain. Sehingga dalam pembelajaran ini adanya *stimulus-respon* antar kelompok. Maka terjadilah suatu ketertarikan peserta didik terhadap materi elastisitas permintaan dan penawaran. Dimana setiap kelompok mengemukakan ide serta mencari kebenaran adalah titik sentral dalam metode ini. maka peserta didik mampu mengkonstruksi pengetahuannya melalui pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*.

Tolak ukur keberhasilan peserta didik dapat dilihat dari hasil skor *pretet-posttest*. Skor rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 9.972 sedangkan skor rata-rata *posttest* sebesar 16.667. Sehingga diperoleh N-gain sebesar 0.331. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Problem Based Learning* mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan peningkatan berkategori rendah.

Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Antara Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelas Kontrol

Berdasarkan data hasil *pretest-posttest* yang telah dijelaskan sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas kontrol dengan menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya perbedaan rata-rata skor *gain* kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada materi elastisitas permintaan dan penawaran. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas kontrol dikategorikan rendah. Hal ini dibuktikan dengan perolehan skor rata-rata hasil *pretest* yaitu sebesar 10,806. Setelah diberikan sebuah perlakuan, skor rata-rata hasil *posttest* mengalami peningkatan yaitu sebesar

12.972. Sehingga diperoleh *N-gain* kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol yaitu sebesar 0.107 ($0.107 < 0.05$).

Dalam penelitian ini teknik pembelajaran *Jigsaw* hampir sama dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning*. Dalam proses pembelajaran siswa secara berkelompok mendiskusikan terkait dengan materi pembelajaran. Perbedaannya terletak pada permasalahan yang diberikan. Dalam kelas eksperimen peserta didik diberi Lembar Kerja Siswa (LKS) sedangkan pada kelas kontrol peserta didik hanya mencari topik tentang elastisitas permintaan dan penawaran. Dalam teknik ini peserta didik di bagi dalam beberapa kelompok dan ditunjuk satu orang peserta didik yang menjadi pakarnya dalam hal ini orang yang dianggap mampu menyampaikan materi kepada teman-temannya. Setelah pakar memperoleh informasi terkait masing-masing topik selanjutnya pakar kembali ke kelompok semula (*home team*) untuk menjelaskan kepada teman kelompoknya.

Model pembelajaran pada hakekatnya terdiri dari suatu pendekatan, strategi, metode, teknik serta media yang dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan. Begitupun dalam teknik pembelajaran *Jigsaw* yang menggunakan *Powerpoint* sebagai salah satu media pembelajaran. Agar peserta didik terarah dan memahami materi elastisitas permintaan dan penawaran secara baik dan terstruktur.

Teknik pembelajaran *Jigsaw* juga dilandasi oleh teori konstruktivisme yaitu teori *Zona Proximal Development (ZDP)* dari Vygotsky. Menurut Vygotsky peserta didik dapat memecahkan masalahnya dengan bantuan orang lain atau berinteraksi dengan teman sebayanya.

Berdasarkan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa teknik pembelajaran *Jigsaw* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Meskipun *N-gain* yang diperoleh pada kelas kontrol

lebih kecil dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Perbedaan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tingkat kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan pada data hasil *N-gain* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw*. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol sama-sama berada pada kategori rendah.

Dalam penelitian ini metode pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan media *powerpoint*. Media *powerpoint* yang digunakan dalam pembelajaran ekonomi disesuaikan dengan materi yang ada dalam kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran yaitu tentang elastisitas permintaan, elastisitas pendapatan, elastisitas silang, elastisitas penawaran, jenis-jenis elastisitas permintaan dan penawaran serta faktor-faktor yang mempengaruhi elastisitas permintaan dan penawaran. Selain itu dibuat Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dibuat secara berurutan dan terstruktur sehingga membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran dimana peserta didik mencari solusi terhadap masalah-masalah terkait dengan materi elastisitas permintaan dan penawaran.

Proses pembelajaran pada kelas kontrol dengan menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw* sebenarnya hampir sama dengan metode pembelajaran *Problem Based Learning*. Perbedaannya hanya terletak pada permasalahan yang diberikan pada masing-masing

kelompok. Jika pada kelas eksperimen setiap kelompok diberi LKS sedangkan pada kelas kontrol setiap kelompok hanya mencari informasi terkait dengan materi elastisitas permintaan dan penawaran, seperti mencari pengertian elastisitas permintaan dan penawaran, jenis-jenis elastisitas permintaan dan penawaran beserta contohnya. Selain itu perbedaannya terletak pada cara peserta didik menyampaikan permasalahannya kepada teman-teman yang lain, pada kelas eksperimen setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya di depan kelompok lain sedangkan kelas kontrol hanya didiskusikan dalam *home team*.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen dilihat dari *N-gain* yaitu sebesar 0.331 sedangkan kelas kontrol sebesar 0.107. Selisih nilai means pada kelas eksperimen yaitu sebesar 6.69 sedangkan kelas kontrol sebesar 2.1. Selisih nilai means dengan *N-gain* sangatlah jauh berbeda. Untuk melihat mengapa selisih *N-gain* sangat jauh berbeda dengan means dapat dilihat dari sebaran nilai peserta didik dimana diperoleh informasi bahwa nilai yang tertinggi yaitu terletak pada kelas sedang atau dengan kata lain nilai normal yaitu sebesar 83.33%. Maka dapat disimpulkan bahwa perbedaan antara means dengan *N-gain* dikarenakan adanya kekeliruan dalam teknis.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol karena di dalam prosedur pembelajaran metode *Problem Based Learning* siswa diberikan suatu masalah yang menuntut siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, menyimpulkan serta menjelaskan. Hal tersebut senada dengan pendapat Duch dan Deborah (2001:6) bahwa "*Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dimana siswa mampu mencari, menganalisis serta

mengevaluasi masalah dengan cara berkerjasama dalam kelompok.

Maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif dibandingkan dengan teknik pembelajaran *Jigsaw*. Hal ini juga ditunjukkan ketika peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan metode pembelajaran PBL dimana dalam proses pembelajaran peserta didik lebih aktif serta bekerja bersama-sama dalam menyelesaikan setiap permasalahan dan sering bertanya ketika ada yang tidak dimengerti. Pengaruh metode pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran sebesar 0.413 (41,3%).

PENUTUP

Hasil penelitian ini menunjukkan struktur hubungan metode *Problem Based Learning* yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis di SMK Negeri 1 Bandung. Diperoleh beberapa kesimpulan yaitu : (1) terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik antara sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas eksperimen yang terlihat pada nilai *pretest* dan *posttest* dan dibuktikan dengan uji hipotesis yang hasilnya sangat nyata meningkat setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning*, (2) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas kontrol yang menggunakan teknik pembelajaran *Jigsaw* pada saat *pretest-posttest*. Teknik pembelajaran *Jigsaw* pada kelas kontrol berpengaruh secara positif terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Maka dapat disimpulkan bahwa teknik pembelajaran *Jigsaw* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta, serta (3) terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran

ekonomi pada kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran antara kelompok peserta didik yang belajar dengan metode *Problem Based Learning* dibandingkan dengan kelompok peserta didik yang belajar dengan teknik pembelajaran *Jigsaw*. Dilihat dari nilai rata-rata gainnya, peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang belajar dengan metode *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok peserta didik yang belajar dengan teknik pembelajaran *Jigsaw*. Metode *Problem Based Learning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mata pelajaran ekonomi. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa Metode pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh secara positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Peningkatan dalam penelitian ini termasuk pada kategori rendah, sehingga diperlukan pengembangan yang lebih jauh khususnya untuk kompetensi elastisitas permintaan dan penawaran dalam mata pelajaran ekonomi. Guru harus memahami tahapan metode *Problem Based Learning* dengan benar dalam proses pembelajaran agar lebih meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kompetensi dasar elastisitas permintaan dan penawaran. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Problem Based Learning* memerlukan waktu yang banyak dan guru harus memperhatikan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sehingga terjadi secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Kepada peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian tentang metode *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kompetensi belajar yang lain. Selain itu penelitian selanjutnya dapat memperhatikan aspek lainnya seperti aspek afektif dan aspek psikomotor sehingga penelitian lebih baik dan sempurna. Beberapa alat tes yang digunakan dalam penelitian masih belum

mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik. Maka untuk peneliti selanjutnya dalam membuat instrumen penelitian harus lebih cermat agar instrumen yang akan digunakan benar-benar dapat mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alias Masek & Sulaiman Yamin. (2011). The Effect of *Problem Based Learning* on Critical Thinking Ability: A Theoretical and Empirical Review. *Journal of International Review of Social Sciences and Humanities*, Vol.2 (1), hlm. 215-221
- Anderson, Lorin W & David R. Krathwohl. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen (Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Arend, R.I. (2008). *Learning to Teach*. New York: McGraw Hill.
- Baker, Matt dan Rick Rudd. (2001). Relationships Between Critical And Creative Thinking. *Journal of Southern Agricultural Education Research*, Vol 51 (1), hlm 173-188
- Costa, Arthur L. (1988). *Developing Minds (A Resource Book for Teaching Thinking)*. United States: ASCD
- Chen Schechter. (2011). Switching Cognitive Gears *Problem Based Learning And Success Based Learning As Instructional Frameworks In Leadership Education*. *Journal of Educational Administration*, Vol. 49(2), hlm. 143-165
- Creswell, I.W. (1994). *Research Design Qualitative & Quantitative Approaches*. London, New Delhi: Sage Publication
- Duch, Barbara Susan E. Groh, and Deborah E. Allen. (2001). *The Power of Problem Based Learning (A Practical "How To"*

- for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline*). Virginia. Stylus Publishing, LLC
- Fisher, Alec. (2007). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Model Pengembangan KTSP SMA*. Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah
- Kementrian Pendiidkan Nasional. [Online]. Tersedia : <http://www.google.co.id/url?sa=t&source=web&rct=j&ei=ngOsU931DIS7uASU5oHwCw&url=http://perpustakaan.kemdiknas.go.id/diskusi/Konsep%2520Pengemb%2520RSBI.ppt&cd=6&ved=0CCkQFjAF&usq=AFQjCNEV51Q3W014iclx e5SqLjAuYpDjUg>
- Kristof De Witte & Nicky Rogge. (2012). *Problem Based Learning in Secondary Education (Evaluation by a randomized Experiment)*. Maastricht University
- Lang, Hellmut R & Davis N. Evans (2006). *Metodes, Strategies, And Methods for Effective Teaching*. USA: Pearson Education. Inc
- Leijten, Flip & Selena Chan. (2011). *The Effectiveness Of Peer Learning In A Vocational Education Setting*. Ako Aotearoa
- Mc.Millan dan Schumacher. (2001). *Research and Education, a Conceptual Introduction* (5th ed). New York: Longman
- Moon, Jennifer. (2008). *Critical Thingking (An Exploration Of Theory And Practice)*. New York: Routledge
- Pemerintah Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta.
- Seyed Javad Ghazi Mir Saeed & Sarah Nokhbeh Roust. (2013). The Effect of Problem-based Learning on Critical Thinking Ability of Iranian EFL Students. *Journal of Academic and Applied Studies*, Vol 3 (7), hlm. 1-14
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabet